

CA1 IST1 -1991 P31





## **Business Service Centres / International Trade Centres**

Industry, Science and Technology Canada (ISTC) and International Trade Canada (ITC) have established information centres in regional offices across the country to provide clients with a gateway into the complete range of ISTC and ITC services, information products, programs and expertise in industry and trade matters. For additional information contact any of the offices listed below.

#### Newfoundland

Atlantic Place Suite 504, 215 Water Street P.O. Box 8950 ST. JOHN'S, Newfoundland A1B 3R9 Tel.: (709) 772-ISTC Fax: (709) 772-5093

# Prince Edward Island Confederation Court Mall

National Bank Tower Suite 400, 134 Kent Street P.O. Box 1115 CHARLOTTETOWN Prince Edward Island C1A 7M8 Tel.: (902) 566-7400

## Nova Scotia

Fax: (902) 566-7450

Central Guaranty Trust Tower 5th Floor, 1801 Hollis Street P.O. Box 940, Station M HALIFAX, Nova Scotia B3J 2V9

Tel.: (902) 426-ISTC Fax: (902) 426-2624

#### **New Brunswick**

Assumption Place 12th Floor, 770 Main Street P.O. Box 1210 MONCTON, New Brunswick E1C 8P9 Tel.: (506) 857-ISTC Fax: (506) 851-6429

#### Quebec

Tour de la Bourse Suite 3800, 800 Place Victoria P.O. Box 247 MONTREAL, Quebec H4Z 1E8 Tel.: (514) 283-8185 1-800-361-5367 Fax: (514) 283-3302

#### Ontario

Dominion Public Building 4th Floor, 1 Front Street West TORONTO, Ontario M5J 1A4 Tel.: (416) 973-ISTC

Fax: (416) 973-1510

#### Manitoba

8th Floor, 330 Portage Avenue P.O. Box 981 WINNIPEG, Manitoba R3C 2V2

Tel.: (204) 983-ISTC Fax: (204) 983-2187

#### Saskatchewan

Fax: (306) 975-5334

S.J. Cohen Building Suite 401, 119 - 4th Avenue South SASKATOON, Saskatchewan S7K 5X2 Tel.: (306) 975-4400

### Alberta

Canada Place Suite 540, 9700 Jasper Avenue EDMONTON, Alberta T5J 4C3 Tel.: (403) 495-ISTC Fax: (403) 495-4507

Suite 1100, 510 - 5th Street S.W. CALGARY, Alberta T2P 3S2 Tel.: (403) 292-4575

# Fax: (403) 292-4578 British Columbia

Scotia Tower
Suite 900, 650 West Georgia Street
P.O. Box 11610
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel: (604) 666-0266

Tel.: (604) 666-0266 Fax: (604) 666-0277

#### Yukon

Suite 301, 108 Lambert Street WHITEHORSE, Yukon Y1A 1Z2 Tel.: (403) 668-4655 Fax: (403) 668-5003

#### **Northwest Territories**

Precambrian Building 10th Floor P.O. Bag 6100 YELLOWKNIFE Northwest Territories X1A 2R3 Tel.: (403) 920-8568 Fax: (403) 873-6228

#### **ISTC Headquarters**

C.D. Howe Building
1st Floor East, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 952-ISTC
Fax: (613) 957-7942

#### **ITC Headquarters**

InfoExport
Lester B. Pearson Building
125 Sussex Drive
OTTAWA, Ontario
K1A 0G2
Tel.: (613) 993-6435
1-800-267-8376
Fax: (613) 996-9709

## **Publication Inquiries**

For individual copies of ISTC or ITC publications, contact your nearest Business Service Centre or International Trade Centre. For more than one copy, please contact

Fax: (613) 954-6436

For Industry Profiles:
Communications Branch
Industry, Science and Technology
Canada
Room 704D, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-4500

For other ISTC publications: Communications Branch Industry, Science and Technology Canada Room 208D, 235 Queen Street OTTAWA, Ontario K1A 0H5 Tel.: (613) 954-5716 For ITC publications: InfoExport Lester B. Pearson Building 125 Sussex Drive OTTAWA, Ontario K1A 0G2 Tel.: (613) 993-6435 1-800-267-8376 Fax: (613) 996-9709

Canadä

Fax: (613) 954-4499

## **PHARMACEUTICALS**

1990-1991

## FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to growth and prosperity. Promoting improved performance by Canadian firms in the global marketplace is a central element of the mandates of Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada. This Industry Profile is one of a series of papers in which Industry, Science and Technology Canada assesses, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological, human resource and other critical factors. Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada assess the most recent changes in access to markets, including the implications of the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the profiles.

Ensuring that Canada remains prosperous over the next decade and into the next century is a challenge that affects us all. These profiles are intended to be informative and to serve as a basis for discussion of industrial prospects, strategic directions and the need for new approaches. This 1990–1991 series represents an updating and revision of the series published in 1988–1989. The Government will continue to update the series on a regular basis.

Michael H. Wilson
Minister of Industry, Science and Technology

and Minister for International Trade

## Structure and Performance

#### Structure

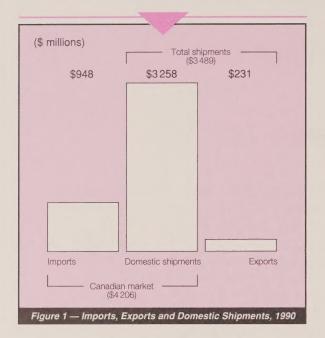
Over 18 000 drug products are offered for sale in Canada for the prevention or treatment of disease in humans and animals. The Canadian pharmaceuticals industry manufactures a wide range of products, which can be broadly divided into human prescription drugs, human non-prescription drugs, veterinary drugs and biological products.

Human prescription drugs are dispensed by registered pharmacists in drugstores and hospitals as well as by the nursing staff in some hospitals, upon prescription by medical practitioners. These products cannot be advertised to the public. Human non-prescription drugs are available over the counter at drugstores and other retail outlets such as grocery stores, department stores and variety stores as well as through

health professionals. Most non-prescription drugs can be advertised to the general public; however, a small number of these products cannot be advertised directly and are sold only under the direct supervision of pharmacists as professional non-prescription drugs. Veterinary drugs are sold through veterinarians, some pharmacists and various retail outlets, including farm supply outlets, pet supply shops and grocery stores. Biological products include vaccines, hormones, enzymes and blood products for human and veterinary use.

The pharmaceuticals industry in Canada consisted of 145 manufacturing establishments in 1989 (the 1990 figure is not available). About 83 percent of the pharmaceutical manufacturing establishments were concentrated in Ontario (51 percent) and Quebec (32 percent), with the remainder distributed in Western Canada (15 percent) and the Atlantic provinces (2 percent).





Canadian manufacturing shipments of pharmaceuticals in 1990 amounted to almost \$3.5 billion (Figure 1). Canada accounts for approximately 2 percent of the world pharmaceuticals market, and it ranks seventh in the Western world in terms of market size.

Exports in 1990 amounted to \$231.4 million, or less than 7 percent of the value of pharmaceutical products manufactured in Canada. This level was low relative to comparable exports of other major industrialized nations. The United States was the destination of 42 percent of Canadian exports of pharmaceutical products, the European Community (EC) received 26 percent, and the remainder went largely to Central and South America, the Far East and the Middle East.

In 1990, pharmaceutical imports were valued at \$947.9 million, which made up 22.5 percent of the Canadian market of slightly over \$4.2 billion. Active ingredients in pure form or formulated in bulk as well as glands, other organs, blood and their extracts accounted for 35 percent of the value of the imports (this estimate is low because the standard industry code for pharmaceuticals does not include a range

of ingredients categorized as organic chemicals). Almost half of Canadian imports of active ingredients originated in the United States. Other pharmaceutical imports consisted of medicaments in dosage form, including vaccines, whether or not packaged for retail sale.

Most active ingredients in pharmaceuticals sold in Canada are imported. Manufacturers combine these with a variety of other chemicals that confer bulk, binding, flavour, stability, colour and other properties to produce formulated dosage products. They are then packaged and labelled for distribution. Extensive quality assurance is maintained throughout the manufacturing process. The value-added component (shipments, adjusted for inventory, less input costs for materials, supplies and energy) of the manufacturing activity of the Canadian pharmaceuticals industry in 1988 accounted for slightly over 70 percent of the total value of manufacturing shipments for this industry.

The domestic shipments of Canadian pharmaceutical manufacturers are sold directly to hospitals, drugstores and government as well as to wholesalers. Based on Statistics Canada data, public hospital purchases of prescription and nonprescription drug products amounted to \$553 million in the 1987-1988 fiscal year (latest year these data are available).1 Drugstore purchases represented a little over five times the purchases made by hospitals.<sup>2</sup> Government drug procurement accounted for only a small portion of the total market. About half of total pharmaceutical production was sold through wholesalers. Health and Welfare Canada reported retail sales of drug products for human consumption by drugstores and other outlets at nearly \$6.5 billion in 1988: \$3.31 billion for prescription drugs and \$3.15 billion for non-prescription drugs.<sup>3</sup> The apparent Canadian market (manufacturing level) for veterinary drugs in 1988 was estimated at \$185 million and that for biological products was \$390 million.4

The leading 30 Canadian companies in 1990 accounted for 80 percent of total drug purchases by hospitals and drugstores. Most were Canadian subsidiaries of foreign-owned companies based in the United States and Europe that develop and manufacture patented and other medicines, and two were Canadian-owned. The two Canadian-owned companies were the leaders in terms of volume of prescriptions filled in

<sup>1</sup> Hospital Statistics Preliminary Annual Report, Statistics Canada Catalogue No. 82-003S, Vol. 1, No.1, annual.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>IMS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases (Toronto, December 1990).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Health and Welfare Canada, National Health Expenditures in Canada (Ottawa, annual).

<sup>4</sup>ISTC estimates based on *Chemical and Chemical Products Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 46-250, annual, using ten-digit HS codes for imports by province and eight-digit HS codes for exports by province, by commodity and country, for each month (see footnote to Trade Statistics table on page 8 for more information on HS codes). See also *Exports, Merchandise Trade*, Statistics Canada Catalogue No. 65-202, annual.

<sup>5</sup>IMS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases (Toronto, December 1990).



Canada.<sup>6</sup> Both were producers of generic copies of drug products.<sup>7</sup> The value of prescription and professional non-prescription product sales by manufacturers of generic drugs represented approximately 10 percent of the Canadian market for these products.<sup>8</sup> Canadian-owned companies comprised 22 percent of the industry's \$2.6 billion in assets in 1987.

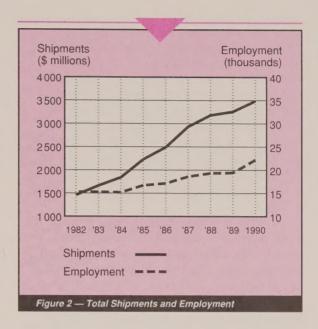
No corporate entity held more than a 7 percent share of the total value of the Canadian pharmaceuticals market in 1990.9 Within each of many therapeutic submarkets, a number of competing products are generally found. While companies can achieve much higher market shares within these submarkets, there are frequent displacements of leading products as improved ones are introduced by competitors.

The biological products subsector is concentrated in a small number of firms, the most prominent being Connaught Laboratories, which was acquired in 1989 by Pasteur Mérieux Sérum et Vaccins of France. This company is now the largest human vaccine producer in the world. This subsector shows strong export performance in human vaccines. Trade is increasingly affected by the large volume of centralized purchases by such organizations as the World Health Organization (WHO) the United Nations Children's Fund (UNICEF) and the Pan American Health Organization (PAHO), which has resulted in fierce world competition and substantially depressed prices. In Canada, human vaccines are purchased principally by provincial governments.

#### **Performance**

The pharmaceuticals industry in Canada continues to demonstrate consistent growth (Figure 2). Shipments rose from \$2 230 million in 1985 to \$3 489 million in 1990. Employment grew from 16 704 people in 1985 to an estimated 22 200 in 1990.

Although the industry is generally considered relatively resistant to economic downturns, following the 1981–1982 recession it suffered significant shrinkage in gross domestic product (GDP) as measured in constant 1981 dollars. Nevertheless, real growth in GDP between 1985 and 1989 averaged 4.4 percent annually. Estimates for 1990, however, suggest some decrease in GDP from the previous year. Annual capital



investment in the Canadian industry in current dollars more than tripled from \$73.3 million in 1985 to \$244.0 million in 1990.

After-tax profits on total income for the pharmaceuticals industry averaged 8.3 percent annually from 1979 to 1987 (the latest year for which such data are available), compared with 3.7 percent annually for all manufacturing. The pharmaceuticals industry's profitability ranked sixth, along with that in the industrial chemicals industry, among all manufacturing industries in 1987.

The Canadian pharmaceuticals industry operates in a highly regulated environment. The *Food and Drugs Act* and the *Narcotic Control Act* give the federal government wideranging powers to regulate all medicines sold for use in Canada. This legislation covers the import, manufacture, distribution, quality and sale of drug products. Overall, the requirements of the federal regulatory system for drugs are highly respected worldwide.

Provincial legislation may place further restrictions on the availability and distribution of pharmaceuticals as well as their prices.

<sup>6</sup>IMS Canada Ltd., 1990 Year in Review (Toronto, 1991).

<sup>7</sup>In Canada, medicines competing in the generic drug market include products that do not carry the original brand name and for which patents have expired, as well as products still under patent but made under either a voluntary licence from the patent holder or a compulsory licence in accordance with the provisions of the Patent Act.

<sup>8</sup>IMS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases (Toronto, December 1990).

<sup>9</sup>IMS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases (Toronto, December 1990).



A 1987 amendment to the *Patent Act* improved intellectual property protection for pharmaceutical products. While compulsory licences to manufacture, import and market copies of patented medicines can still be granted (and used immediately for export markets), they cannot be used for sale in Canada for a period that is the lesser of the remaining patent life of the original product or up to 10 years after the patent holder receives a notice of compliance (NOC) from Health and Welfare Canada, subsequent to 27 June 1986. This NOC refers to the first one issued for an original and distinct chemical composition of a medicine in Canada.

A generic drug manufacturer can reduce the period of market exclusivity for drug products to seven years from the date of the NOC if it uses active ingredients made in Canada. Medicines invented, developed and manufactured in Canada can be exempted from compulsory licensing and benefit from the full patent protection of 20 years from the time of patent filing. For patented products that received their first NOC on or before 27 June 1986 and for which a corresponding generic product had not obtained both a compulsory licence and an NOC, a period of seven to eight years of protection against licences to import is provided.

In response to the improvements in intellectual property rights, the Pharmaceutical Manufacturers Association of Canada (PMAC) made a commitment on behalf of its members to increase the percentage of sales spent on research and development (R&D) in Canada from a 1985 benchmark of 4.9 percent to 8 percent by 1991 and to 10 percent by 1996. This initiative is expected to add an additional \$1.4 billion to the projected spending of these companies on R&D in Canada from 1987 to 1996.

The Patented Medicine Prices Review Board (PMPRB) was created by the 1987 *Patent Act* amendment to monitor prices charged by the patentees and to report the R&D expenditures-to-sales ratios of individual patentees and of the patented pharmaceuticals industry as a whole. According to the Board, <sup>10</sup> total expenditures by patent-holding firms in Canada for R&D work done in-house or through external researchers reached \$281.3 million in 1990, representing 8.8 percent of sales for this segment of the pharmaceuticals industry and 9.2 percent for PMAC patentees. Statistics Canada estimates in-house expenditures on R&D (including capital expenditures) by the entire pharmaceuticals industry in Canada at \$237 million in 1990, the equivalent of 6.8 percent of shipment value.<sup>11</sup>

## Strengths and Weaknesses

#### **Structural Factors**

Canadian pharmaceutical production facilities include both modern, flexible units and older, more labour-intensive equipment. Although the various therapeutic submarkets are often more concentrated than the total market, each submarket usually has many firms competing for a share. As a result, most production runs in Canada are short. Many plants operate on no more than one shift.

The Canadian pharmaceuticals market is not large relative to world consumption. Most multinational pharmaceutical firms locate their active-ingredient manufacturing facilities in their home country, in major markets and in territories offering preferential tax treatment. Canadian subsidiaries are oriented towards the domestic market, concentrating almost exclusively on formulating dosage products.

In general, pharmaceutical multinationals also prefer to centralize their basic research activities in their home country or in major market locations. Following the R&D commitment made by the members of PMAC in conjunction with the 1987 *Patent Act* amendments, substantially more research is being carried out by the industry in Canada.

Manufacturers of generic drugs incur significantly lower R&D and marketing costs than the original product developers and utilize a higher proportion of their manufacturing capacity. This segment of the industry obtains its ingredients worldwide, derives the majority of its revenue from domestic sales and exports finished products to many nations. In the case of exports to other industrialized countries where there is strong patent protection, sales of generic drugs are limited to off-patent products with lower profit margins and strong competition. Products made under compulsory licences are exported principally to Third World countries.

The biological products subsector invests proportionally more of its sales in product innovation relative to the rest of the industry, particularly in the area of human vaccines. Historically, this subsector has been supported through procurement policies of provincial governments and the international contracts of health organizations. In the longer term, the competitiveness of this subsector and profitability will be derived from marketing to advanced nations such as the United States, Japan and member countries of the EC and the European Free Trade Association (EFTA).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Patented Medicine Prices Review Board, *Third Annual Report* (Ottawa, June 1991).

<sup>11</sup> Industrial Research and Development Statistics (with Forecasts), Statistics Canada Catalogue No. 88-202, annual.



#### **Trade-Related Factors**

Most pharmaceuticals entering Canada in dosage form from countries having Most Favoured Nation (MFN) status are subject to a tariff of 9.5 percent. The MFN tariff on pharmaceutical ingredients such as vitamins, hormones and antibiotics is generally 9.2 percent. Many other pharmaceutical ingredients are dutiable at 12.5 percent.

The comparable MFN tariff levied by the United States on dosage pharmaceuticals typically ranges from 3.3 to 4 percent, while the majority of active ingredients are dutiable at between 3 and 10 percent. EC tariffs for most dosage pharmaceuticals are between 5.2 and 6.3 percent, and those for active ingredients range from 2.1 to 17.5 percent.

Under the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA), which was implemented on 1 January 1989, tariffs for finished dosage products are being reduced in 10 annual, equal stages and will be eliminated by 1 January 1998. Tariffs for active ingredients are being reduced to zero in five annual, equal stages by 1993. Biological products such as insulin, vaccines, sera and plasma currently enjoy duty-free status when entering both Canada and the United States.

Canadian pharmaceutical products are expected to qualify for tariff reduction under the FTA, putting Canadian manufacturing operations in a good position to serve markets in the United States as well as Canada.

The principal non-tariff barriers to international trade in pharmaceuticals are the regulations governing the efficacy and safety of pharmaceutical products in the importing country. In virtually all countries, the pharmaceuticals industry is subject to a high degree of government regulation. Regulations take the form of stringent requirements for manufacturing facilities and practices as well as new product approval.

### **Technological Factors**

Canada has a well-developed medical research infrastructure, and Canadian researchers have discovered a number of therapeutically important drugs. Moreover, the Canadian health care system provides a strong infrastructure for clinical research. However, few pharmaceutical companies operating in Canada have established R&D programs of sufficient size to engage in systematic and long-term drug discovery. According to the PMPRB annual report released in June 1991, approximately 26 percent of current R&D expenditures by the patent-holding segment of the industry is spent on basic research, and nearly 61 percent goes to applied research involving drug formulation, preclinical and clinical research.

Production capacity in Canada for manufacturing active ingredients, either through chemical synthesis or fermentation, is limited. However, recent developments in fermentation capability should contribute to the establishment

of biotechnology-based pharmaceutical activities in Canada. The fact that compulsory licences can be used to manufacture active ingredients in Canada three years earlier than they can be imported has improved the cash flow of the domestic generic fine chemicals industry.

Innovation and the development of new drugs is central to investment and profit in the international pharmaceuticals industry. The average total cost to bring a new chemical entity to the market is estimated at about \$250 million. The development time, from synthesis to market approval, averages 10 years. The high cost of developing innovative drug products and the long time it takes to bring them to market are probably the most important factors behind the increasing concentration in the international pharmaceuticals industry.

#### **Other Factors**

The Canadian industry has experienced delays in the review of drug submissions. Undue delays hinder the introduction of products to the market and are viewed as an impediment to industrial development. Efforts are being made by Health and Welfare Canada to improve the drug submission review process, including the commissioning in early 1992 of an independent study.

Some fragmentation of the Canadian market arises because drug benefit plans and distribution regulations in this country come under provincial jurisdiction. Such problems are being studied by a subcommittee on pharmaceutical policy issues, established by the Federal-Provincial Conference of Deputy Ministers of Health. It also provides advice on joint federal-provincial strategies and guidance for legislation and policy direction.

The Canadian Environmental Protection Act (CEPA) of 1988 may also affect the pharmaceuticals industry. One provision of the Act requires Environment Canada to be notified of substances new to Canada and the substances to be assessed in terms of their toxicity towards the environment and human health before they are manufactured or imported. However, substances manufactured or imported for a use that is regulated under the Food and Drugs Act could be excluded in certain circumstances. Ingredients that are not directly subject to the latter Act but that are used in the development or manufacture of products regulated by it are expected to be subject to notification and assessment requirements under CEPA if the quantities manufactured or imported exceed specified levels.

## **Evolving Environment**

There is a need to expand the pool of researchers available to the pharmaceuticals industry as companies increase



their R&D efforts; some report they have experienced some difficulties in finding chemists, pharmacologists and bioscience specialists. In addition, Canadian biotechnology companies in the therapeutics area are increasing their demand for employees devoted to biotechnology.

The federal granting councils support the training of research investigators in the health sciences at universities and teaching hospitals. They also fund awards in the area through university-industry collaborative programs. As well, pharmaceutical companies are being encouraged to increase their participation in the Canada Scholarships Program. Some companies directly fund research chairs at universities or participate in the national program of Networks of Centres of Excellence.

The greatest research growth is expected to occur in the area of age-related diseases, particularly those affecting the central nervous system and cardiovascular system. Advances in biotechnology since the early 1970s, including gene-splicing and cell-fusion techniques, have revolutionized the way drugs are developed and the way in which they are produced. These developments have also led to a better understanding of disease processes and offer new approaches to drug therapies. A few bio-engineered drugs have entered the market to date; however, substantially more are expected to be approved in the next five to ten years.

As part of its R&D efforts, the pharmaceutical industry in Canada is forming more links with university research groups and R&D-intensive biotechnology companies. Some manufacturers of generic drugs also are moving in the direction of developing pharmaceutical products by collaborating with universities and biotechnology firms. Others are looking to expand their interests into other health care areas through exports and diversification.

Canadian demand for pharmaceutical products is expected to increase as a result of the aging of the population, more self-medication by consumers and the arrival of novel drugs on the market. Factors constraining industry growth include federal and provincial policies to contain health care costs, escalating costs of product R&D as well as the increasing time required for the introduction of new therapeutic agents.

With respect to trade liberalization, the elimination of tariffs under the FTA as well as their reduction under multilateral trade negotiations (MTNs) will have a favourable but modest impact on reducing the cost of inputs to Canadian manufacturers. In addition, the formation of large integrated markets under the FTA and the economic integration of the EC after 1992 will create export opportunities for Canadian operations, particularly for specialized products that can take advantage of the flexible and efficient production runs that

exist in Canadian plants. Further liberalization of trade will occur in this industry as international harmonization of government regulations is accomplished. The impact on trade in pharmaceuticals of a trilateral agreement involving Canada, the United States and Mexico is expected to be limited, at least for the mid-term, given the small volume of drug products traded between Mexico and Canada or the United States and the need to harmonize regulatory requirements.

The international pharmaceuticals industry is responding to the liberalization of trade, the high costs of R&D and the need for cost effectiveness by restructuring on a global basis and specializing manufacturing and R&D operations in different locations.

## **Competitiveness Assessment**

Most of Canada's pharmaceutical needs are met through local production of finished dosage products formulated from imported fine chemicals.

The multinational component of the pharmaceutical industry operating in Canada is carrying out more R&D following improvements in intellectual property protection for pharmaceutical products started in 1986 and is set to reach a R&D-to-sales ratio of 10 percent. Although most of its production runs in Canada are short, they are managed in a cost-effective manner and operate with a high degree of flexibility. However, the majority of Canadian subsidiaries still have relatively little discovery research and are limited to manufacturing a wide range of products, essentially for the domestic market. The competitiveness of these operations could be increased by securing international R&D and manufacturing mandates in product areas that build on Canadian strengths.

Generic drug manufacturers in Canada use competitive manufacturing technology to produce a broad line of drug products. This segment of the industry is expected to continue to grow, in part because a number of successful drugs are coming to the end of their market exclusivity in Canada in the short to medium term. In addition, provincial policies aimed at containing the cost of drug benefit plans promote the growth of the generic industry. Canadian generic drug firms are competitive in those foreign markets open to products made under compulsory licence. However, for off-patent drugs, the production volume of these firms does not afford the economies of scale that larger producers in the United States and Europe enjoy. The leading manufacturers of generic drugs in Canada are in a position to become integrated health care companies with significant manufacturing process and product development capability.



Connaught Laboratories, a major player in the biological subsector, remains highly competitive with other full-line vaccine manufacturers worldwide. The company must continue to invest heavily in research and technology in order to maintain a leading position as a manufacturer of human vaccines for industrialized as well as Third World markets. Connaught is well positioned to mobilize R&D and production skills necessary to develop and commercialize new vaccine products. Opportunities derived from biotechnology will be an important factor for this subsector's future competitiveness.

The FTA, modern facilities, flexible operations, a worldclass clinical research capability, recognized quality-assurance standards and a strong medical research infrastructure represent strengths upon which the Canadian pharmaceuticals industry can base new strategies to capture opportunities in the emerging global business environment.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact

Chemicals and Bio-Industries Branch Industry, Science and Technology Canada Attention: Health Care Products 235 Queen Street OTTAWA, Ontario K1A 0H5

Tel.: (613) 954-3067 Fax: (613) 952-4209



PRINCIPAL STAT	ISTICS	3a							
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Establishments	131	129	131	134	137	139	148	145	N/A
Employment	15 260	15 268	15 184	16 704	17 127	18 578	19 319	19 398	22 200b
Shipments (\$ millions)	1 458	1 662	1 840	2 230	2 489	2 932	3 180	3 257	3 489°
GDPd (constant 1981 \$ millions)	600.9	654.8	686.2	809.8	826.0	870.0	901.3	960.4	950.0
Investmente (\$ millions)	85.5	65.6	65.1	73.3	91.7	132.4	124.3	177.2	244.0
Profits after taxf (\$ millions)	132.9	180.3	248.5	267.4	286.7	305.2	N/A	N/A	N/A
(% of income)	6.8	8.6	10.3	10.3	9.6	8.3	N/A	N/A	N/A

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>For establishments, employment and shipments, see *Chemical and Chemical Products Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 46-250, annual (SIC 3741, pharmaceutical and medicine industry).

N/A: not available

TRADE STATISTIC	CS					q			
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988ª	1989 <sup>a</sup>	1990a
Exports <sup>b</sup> (\$ millions)	118	144	149	158	181	201	175	181	231
Domestic shipments (\$ millions)	1 340	1 518	1 691	2 072	2 308	2 731	3 005	3 076	3 258
Imports <sup>c</sup> (\$ millions)	441	510	538	508	642	692	785	781	948
Canadian market (\$ millions)	1 781	2 028	2 229	2 580	2 950	3 423	3 790	3 857	4 206
Exports (% of shipments)	8.1	8.7	8.1	7.1	7.3	6.9	5.5	5.6	6.6
Imports (% of Canadian market)	24.8	25.1	24.1	19.7	21.8	20.2	20.7	20.3	22.5

alt is important to note that data for 1988 and after are based on the Harmonized Commodity Description and Coding System (HS). Prior to 1988, the shipments, exports and imports data were classified using the Industrial Commodity Classification (ICC), the Export Commodity Classification (XCC) and the Canadian International Trade Classification (CITC), respectively. Although the data are shown as a continuous historical series, users are reminded that HS and previous classifications are not fully compatible. Therefore, changes in the levels for 1988 and after reflect not only changes in shipment, export and import trends, but also changes in the classification systems. It is impossible to assess with any degree of precision the respective contribution of each of these two factors to the total reported changes in these levels.

bSee Employment, Earnings and Hours, Preliminary Data, Statistics Canada Catalogue No. 72-002, monthly.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup>See Monthly Survey of Manufacturing, Statistics Canada Catalogue No. 31-001, monthly.

dSee Gross Domestic Product by Industry, Statistics Canada Catalogue No. 15-001, monthly.

eSee Capital and Repair Expenditures, Manufacturing Subindustries, Intentions, Statistics Canada Catalogue No. 61-214, annual.

<sup>&</sup>lt;sup>†</sup> See Corporation Financial Statistics, Statistics Canada Catalogue No. 61-207, annual.

bSee Exports by Commodity, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup>See Imports by Commodity, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.



	Hiller	A William							
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
United States	42	45	47	45	41	38	37	41	47
		0.0						-	

**European Community** Japan Other 

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> See *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.

DESTINATION	SUFEM	282     1983     1984     1985     1986     1987     1988     1989       23     24     30     33     33     33     36     36       17     14     13     13     14     16     18     19							
	1982			1985	1986	1987	1988	1989	1990
United States				33	33	33	36	36	42
European Community	17	14	13			16	18	19	26
Japan	5	5	5	4	4	4	4	4	2

## REGIONAL DISTRIBUTION® (average over the period 1986 to 1988)

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	British Columbia
Establishments (% of total)	2	32	51	8	7
Employment (% of total)	Χ	39	57	X	Χ
Shipments (% of total)	Х	42	55	Χ	X

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>See Chemical and Chemical Products Industries, Statistics Canada Catalogue No. 46-250, annual.

Other

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> See Exports by Commodity, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly.

X: confidential



MAJOR FIRMS

Country of Location of Name major plants ownership Multinationals American Home Products **United States** Montreal, Quebec Bristol-Myers Squibb **United States** Montreal, Quebec Glaxo Canada Inc. United Kingdom Etobicoke, Ontario Johnson and Johnson Inc. **United States** Montreal, Quebec Guelph, Ontario Mississauga, Ontario Merck Frosst Canada Inc. **United States** Kirkland, Quebec Generic Manufacturers Canada Weston, Ontario Apotex Inc. Frank W. Horner Inc. **United States** Montreal, Quebec Novopharm Limited Canada Scarborough, Ontario

France

## INDUSTRY ASSOCIATIONS

Pharmaceutical Manufacturers Association of Canada Suite 302, 1111 Prince of Wales Drive OTTAWA, Ontario

K2C 3T2 Tel.: (613) 727-1380 Fax: (613) 727-1407

Biological Manufacturers

Connaught Laboratories Ltd.

Canadian Drug Manufacturers Association Suite 604, 1120 Finch Avenue West DOWNSVIEW, Ontario

M3J 3H7

Tel.: (416) 663-2362 Fax: (416) 663-9829 Nonprescription Drug Manufacturers Association of Canada Suite 830, 1600 Carling Avenue

Willowdale, Ontario

Suite 830, 1600 Carling Avenue OTTAWA, Ontario

K1Z 8R7

Tel.: (613) 722-4500 Fax: (613) 722-6764

Groupement provincial de l'industrie du médicament

Suite 2401, 500 Place d'Armes MONTREAL, Quebec

H2Y 2W2

Tel.: (514) 282-0827 Fax: (514) 282-1566





## PRINCIPALES SOCIÉTÉS

(OintarnO) elbwolliW
Scarborough (Ontario)
Montréal (Québec)
(Ontario) Weston (Ontario)
Kirkland (Québec)
(ointario) sgusssissiM
Montréal (Québec) Guelph (Ontario)
Etobicoke (Ontario)
Montréal (Québec)
Montréal (Québec)
Emplacement des principaux établissements
Jartenance Unis June-Uni Unis

## ASSOCIATIONS DE L'INDUSTRIE

Association canadienne des fabricants des médicaments non ordonnancés 1600, avenue Carling, bureau 830 OTTAWA (Ontario) K1Z 8R7 Tél. : (613) 722-4500

Groupement provincial de l'industrie du médicament 500, Place d'Armes, bureau 2401 MONTRÉAL (Québec) H2Y 2W2 Tél. : (514) 282-0827 Télécopieur : (514) 282-1566

> Association canadienne de l'industrie du médicament 1111, promenade Prince of Wales, bureau 302 OTTAWA (Ontario) K2C 3T2 Tél. : (613) 727-1380

Association canadienne des fabricants de produits pharmaceutiques 1120, avenue Finch ouest, bureau 604 DOWNSVIEW (Ontario) M3J 3H7 Tél.: (416) 663-2362 Télécopieur: (416) 663-9829



# (slater to else value) - $2900\,\mathrm{FATAC4M}$ ( $200\,\mathrm{PMM}$

Autres	31	58	SP	56	56	2⊄	56	21	91
nogel	ļ.	+	ŀ	2	2	2	2	8	Į.
Communauté européenne	56	52	72	72	31	98	32	32	36
sinU-stst <u>à</u>	42	94	<b>∠</b> ₩	94	ΙÞ	38	7.8	l†	74
	1982	1983	1984	1985	9861	7861	8861	1989	1990

ªVoir Importation par marchandise, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

## DESTINATION DES EXPORTATIONS? (\*\*- de la valiant valate)

sərtuA	99	ZS	79	09	67	ZΨ	42	L†	30
nogel	g	9	g	₽	<b>†</b>	<b>†</b>	₽	<b>7</b>	7
Communauté européenne	71	<b>7</b> 1	13	13	41	91	81	61	56
sinU-stst <del>]</del>	23	24	30	33	33	33	98	98	45
	1982	1983	1984	1985	9861	7861	1988	1989	1990

a Voir Exportations par marchandise, no 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

## (889F-389f eborréq st ab enneyom) "3JANOID3R NOITITRA93R

Х	Х	99	. 7⊅	Χ	Expéditions (% du total)
Χ	X	<b>Z</b> 9	88	X	(Metot ub %) iolqm3
7	8	19	32	7	Établissements (% du total)
eupinnstin8-eidmolo	DO seiries	oinstnO	Québec	9upijnsljA	

a√oir Industries chimiques, no 46-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel.

| X : confidentiel



## PRINCIPALES STATISTIQUES<sup>3</sup>

		, , , , , , , ,		020 04		0 - 1,1 ,1-10	, , , ,	- 1-17 7720 110	1
(% du revenu)	8,8	9,8	10,3	£,01	9'6	8,8	.b.n	.b.n	.b.n
Bénéfices après impôts† (millions de \$)	132,9	180,3	248,5	<b>\$</b> ,782	7,885	305,2	.b.n	.b.n	.b.n
(\$ 9b snoillim) <sup>9</sup> ztnəməszitsəvnl	6,68	9'99	1,88	5,87	7,16	132,4	124,3	S,TTr	244,0
PIBa (millions de \$ constants de 1981)	6'009	8'799	2,888	8,608	0,828	0,078	8,106	t'096	0'096
(\$ 9b anoillim) anoitibêqx3	1 458	1 662	1 840	2 230	2 489	2 932	3 180	3 257	3 489€
iolqm3	15 260	15 268	15 184	16 704	121 71	18 578	918.91	19 398	22 200b
ztnemeszildst <u>†</u>	131	159	131	134	751	139	841	971	.b.n
	1982	1983	1984	1985	9861	7861	1988	1989	0661

a Pour les établissements, l'emploi et les expéditions, voir *Industries chimiques*, nº 46-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel, CTI 3741 (Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments).

byoir Emploi, gains et durée du travail, données préliminaires, nº 72-002 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

cVoir Enquête mensuelle sur les industries manufacturières, nº 31-001 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

dVoir Produit intérieur brut par industrie, nº 15-001 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

Voir Dépenses d'immobilisations et de réparations, sous-industries manufacturières, perspective, nº 61-214 au catalogue de Statistique Canada, annuel.

† Voir *Statistique financière des sociétés*, nº 61-207 au catalogue de Statistique Canada, annuel.

əldinoqsib non : .b.n

## STATISTIQUES COMMERCIALES

mportations (% du marché canadien)	8,42	1,25,1	1,45	۲٬6۱	8,15	20,2	7,02	20'3	22,5
Exportations (% des expéditions)	r,8	7,8	r,8	1,7	٤,٦	6'9	9'9	9'9	9'9
Marché canadien (millions de \$)	187 1	2 028	5 229	2 580	5 950	3 423	3 790	Z98 E	4 206
(\$ 9b snoillim) ³2noilathoqm	144	013	989	809	249	769	987	187	846
zapéditions intérieures (millions de \$)	1340	1 218	169 1	2 072	2 308	2 731	3 002	3 0 76	3 258
(\$ 9b snoillim) danoisthoqx3	118	144	67L	158	181	201	921	181	231
	1982	1983	1984	1985	9861	1987	£8891	₽686 I	1990s

all importe de noter que les données de 1988 et des années ultérieures se fondent sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (CPI), la CIASSIfication des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification des marchandises de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Arinsi, les données de 1988 et des années ultérieures ne traduisent pas seulement le système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs. mais aussi le changement de système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs.

bVoir Exportation par marchandise, n $^{\circ}$  65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.  $^{\circ}$ Voir Importation par marchandise, n $^{\circ}$  65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.



et du Tiers-Monde. Connaught est bien placée pour mobiliser les compétences de R.-D. et de production nécessaires à la mise au point et à la commercialisation de nouveaux vaccins. Les débouchés dérivés de la biotechnologie joueront un rôle important dans la compétitivité future de ce sous-secteur. L'ALE, des installations modernes, des installations de

production souples, une capacité de recherche clinique de calibre mondial, des normes reconnues de contrôle de la qualité et une solide infrastructure de recherches médicales ; voilà des points forts sur lesquels l'industrie pharmaceutique canadienne peut baser de nouvelles stratégies visant à saisir les débouchés qui peuvent s'offrir à elle dans le nouvel environnement mondial des affaires.

Pour plus de renseignements sur ce dossier, s'adresser à la

Direction générale des produits chimiques et des bio-industries Industrie, Sciences et Technologie Canada Objet : Produits pharmaceutiques 235, rue Queen OTTAWA (Ontario) K1A OH5

Télécopieur : (613) 952-4209

L'industrie pharmaceutique internationale réagit à la libéralisation du commerce, aux coûts élevés de la R.-D. et au besoin de rentabilité en se réorganisant à l'échelle mondiale et en spécialisant ses activités de fabrication et de R.-D. dans différents pays.

## Évaluation de la compétitivité

La production locale de produits finis sous forme posologique à partir d'importations de produits chimiques fins répond à la plupart des besoins pharmaceutiques du Canada. Les multinationales pharmaceutiques installées au Canada effectuent davantage de R.-D. à la suite du raffermis-

Canada enectuent davantage de R.-D. a la sune du ranennissement de la protection de la propriéré intellectuelle des produits pharmaceutiques réalisé depuis 1986, et leur ratio des
dépenses de R.-D. aux ventes de production au Canada
sont assez réduites, les chaînes de production sont gérées de
façon rentable et sont très flexibles. Cependant, la plupart des
failales canadiennes font encore relativement peu de recherche
fondamentale, et se limitent à la fabrication d'un large éventail
de produits, destiné essentiellement au marché intérieur. Ces
entreprises pourraient devenir plus compétitives en obtenant
des mandats internationaux de R.-D. et de fabrication dans
des domaines qui permettraient de tirer parti des points forts
du Canada.

Les fabricants canadiens de médicaments génériques

et de mise au point de produits. intégrées, dotées d'une importante capacité de fabrication ques pourraient devenir des entreprises de soins de santé Les principaux fabricants canadiens de médicaments généridont bénéficient les gros fabricants américains et européens. tion de ces entreprises ne permet pas les économies d'échelle médicaments dont le brevet est périmé, le volume de producproduits fabriqués sous licence obligatoire. Dans le cas des ques sont compétitifs sur les marchés étrangers ouverts aux génériques. Les fabricants canadiens de médicaments génériments favorisent la croissance du secteur des médicaments contenir le coût des régimes de remboursement des médicaà moyen terme. En outre, les politiques provinciales visant à perdront leur exclusivité commerciale au Canada à court ou certain nombre de médicaments qui connaissent du succès sous-secteur devrait continuer à croître, en partie parce qu'un produire une vaste gamme de produits pharmaceutiques. Ce utilisent des techniques de fabrication compétitives pour

Intervenant important du sous-secteur de la biologie, Connaught Laboratories demeure très compétitif, sur la scène mondiale, par rapport à d'autres fabricants de gammes complètes de vaccins. L'entreprise doit continuer d'investir énormément dans la recherche et la technologie afin de maintenir sa position de chef de file de la fabrication de vaccins humains pour les marchés des pays industrialisés



## Autres facteurs

au développement de l'industrie. Santé et Bien-être social cialisation des produits, et sont considérés comme nuisant La recherche devrait connaître sa croissance la plus torte Certains retards indus constituent une entrave à la commerdélais d'approbation pour l'homologation de ses produits. national des Réseaux de centres d'excellence. L'industrie canadienne du médicament a fait face à des

Un certain morcellement du marché canadien est impuments et a amorcé, au début de 1992, une étude indépendante Canada vise à améliorer le processus d'examen des médica-

La Loi canadienne sur la protection de l'environnement ainsi que des orientations concernant les lois et les politiques. couseils sur des stratégies tédérales-provinciales conjointes, santé, étudie ces problèmes. Ce sous-comité fournit aussi des Conférence fédérale-provinciale des sous-ministres de la de politique dans le domaine pharmaceutique, créé par la compétence des provinces. Un sous-comité sur les questions ments et les règlements sur la distribution relèvent de la table au fait que les régimes de remboursement des médica-

tabriquées ou importées dépassent les niveaux spécifiés. en matiere de notification et d'évaluation lorsque les quantités ci, sont susceptibles d'être soumis aux exigences de la LCPE au point ou à la fabrication de produits réglementés par celletement régis par cette dernière loi, mais qui servent à la mise certaines circonstances. Les constituants qui ne sont pas direcg to san les aliments et drogues pourraient être exclues dans quées ou importées à des fins réglementées dans le cadre de tabriquer ou de les importer, loutefois, les substances fabril'environnement et la santé des êtres humains avant de les velles, et qu'il taut évaluer la toxicité de ces substances pour Environnement Canada de l'entrée au pays de substances noumaceutique. La Loi prévoit notamment qu'il faut prévenir (LCPE) adoptée en 1988 peut aussi affecter l'industrie phar-

## Evolution du milieu

Les conseils subventionnaires fédéraux appuient la fornombre accru de biotechniciens. dans le secteur des agents thérapeutiques ont besoin d'un certaines entreprises canadiennes de biotechnologie œuvrant pnarmacologues et des specialistes des biosciences. En outre, affirment avoir eu de la difficulté à trouver des chimistes, des auquel a acces l'industrie pharmaceutique. Certaines entreprises R.-D., il devient nécessaire d'augmenter le bassin de chercheurs A mesure que les entreprises accentuent leurs efforts de

ciper davantage au Programme Bourses Canada. Certaines On encourage de plus les sociétés pharmaceutiques à partigrammes de collaboration entre les universités et l'industrie. de la sante. Ils financent aussi des prix dans le cadre de prode chercheurs scientifiques dans le domaine des sciences mation, dans les universités et les höpitaux d'enseignement,

recherche dans des universités, ou participent au programme entreprises subventionnent directement des chaires de

thérapie médicamenteuse. Quelques médicaments produits les processus morbides, et offrent de nouvelles stratégies de ments. Ces progrès ont aussi permis de mieux comprendre les procédés de mise au point et de production des médical'épissage génétique et la fusion celfulaire, ont révolutionné biotechnologie depuis le début des années 1970, y compris central et l'appareil cardio-vasculaire. Les progrès réalisés en particulièrement de celles qui affectent le système nerveux dans le domaine des maladies liées au vieillissement, et plus

brochaines annees. d'autres devraient être approuvés au cours des cinq à dix

par bio-ingénierie sont déjà commercialisés, mais beaucoup

Il faudra aussi harmoniser les exigences réglementaires. duits entre le Mexique et le Canada ou les Etats-Unis est limité. broduits pharmaceutiques, car le volume des échanges de proa moyen terme, un impact plutôt limité sur le commerce des le Canada, les Etats-Unis et le Mexique devrait avoir, du moins reglementations gouvernementales. Un accord trilatéral entre mesure que progressera l'harmonisation internationale des se libéraliseront encore davantage dans ce secteur d'activité à

de production souples et efficaces. Les échanges commerciaux

cialisés et spécifiques, en leur permettant d'utiliser leurs séries

neaux d'exportation, en particulier dans le cas des produits spé-

intégrés sous l'empire de l'ALE et l'intégration économique de la

CE apres 1992 ouvriront aux entreprises canadiennes des cre-

ispricants canadiens. En outre, l'apparition de grands marchès

isvorable mais limite sur la baisse du cout des intrants pour les

dre des négociations commerciales multilatérales auront un effet parition des tarits en vertu de l'ALE et leur réduction dans le ca-

sans oublier le prolongement des delais de lancement des

consacrées aux soins de santé, l'escalade des coûts de R.-D.,

tiques tedérales et provinciales visant à contenir les dépenses

qui limitent la croissance de l'industrie, mentionnons les poli-

de l'automedication accrue par les consommateurs et de l'arri-

devrait augmenter à cause du vieillissement de la population,

leurs intérêts dans d'autres domaines des soins de sante par

entreprises de biotechnologie. D'autres cherchent a etendre

pharmaceutiques en collaborant avec des universités et des

génériques se lancent aussi dans la mise au point de produits

gie à forte teneur en H.-D. Certains fabricants de médicaments

de recherche universitaires et des entreprises de biotechnolo-

centique canadienne noue davantage de liens avec des groupes

Dans le cadre de ses efforts de R.-D., l'industrie pharma-

la voie des exportations et de la diversification.

La demande de produits pharmaceutiques au Canada

vée sur le marché de médicaments nouveaux. Parmi les facteurs

nouveaux agents therapeutiques.

En ce qui concerne la libéralisation du commerce, la dis-



vaccins, les sérums et le plasma entrent actuellement en franchise au Canada et aux États-Unis. On prévoit que les produits pharmaceutiques fabriqués

au Canada seront éligibles au traitement tarifaire de l'ALE, et c'est pourquoi les producteurs canadiens sont bien placés pour répondre à des besoins non seulement du marché canadien mais aussi du marché américain. Le principal obstacle non tarifaire au commerce interna-

tional des produits pharmaceutiques est la réglementation sur la sécurité et l'efficacité des produits pharmaceutiques en vigueur dans le pays importateur. Dans presque tous les pays, l'industrie pharmaceutique est étroitement réglementée par l'État. Ces réglementations prennent la forme d'exigences sévères régissant les installations et les procédés de fabrication res régissant les installations et les procédés de fabrication ainsi que l'approbation des nouveaux produits.

### Facteurs technologiques

Le Canada est doté d'une infrastructure de recherche médicale bien développée, et les chercheurs canadiens ont découvert un certain nombre de médicaments importants sur le plan thérapeutique. En outre, le système canadien de soins de santé offre une infrastructure solide à la recherche clinique. Malgré cela, peu de fabricants de produits pharmaceutiques installés au Canada ont établi des programmes de R.-D. d'envergure suffisante pour assurer la découverte de nouveaux médicaments de façon systématique et à long terme. D'après le rapport annuel du CEPMB, paru en juin 1991, le sous-secteur rapport annuel du CEPMB, paru en juin 1991, le sous-secteur actuelles de R.-D. à la recherche fondamentale, et presque scluelles de R.-D. à la recherche fondamentale, et presque 61 % à la recherche appliquée touchant la formulation des médicaments et les études précliniques et cliniques.

La capacifé canadienne de fabrication de principes actifs par synthèse chimique ou par fermentation est plutôt limitée. De récents progrès au chapitre de la capacité de fermentation devraient toutefois contribuer à l'établissement au Canada d'activités pharmaceutiques basées sur la biotechnologie. Les licences obligatoires peuvent servir à fabriquer au Canada des principes actifs trois ans plus tôt qu'il n'est possible de les importer, et cela a amélioré l'encaisse de l'industrie canadienne des produits de chimie fine.

Dans l'industrie pharmaceutique internationale, les

investissements et les profits dépendent de l'innovation et de la mise au point de nouveaux médicaments. Il en coûte en moyenne 250 millions de dollars environ pour commercialiser un nouveau produit chimique. La mise au point, depuis la synthèse jusqu'à l'approbation pour la vente, prend en moyenne dix ans. Le coût élevé de la mise au point de médicaments novateurs et la longue période nécessaire pour les lancer sur le marché sont probablement les facteurs les plus lancer sur le marché sont probablement les facteurs les plus limportants qui sous-tendent la concentration croissante de l'industrie pharmaceutique internationale.

fondamentale dans leur pays d'origine ou sur leurs principaux marchés. À la suite des engagements pris en matière de R.-D. par les membres de l'ACIM lors de l'adoption des amendements de 1987 à la Loi sur les brevets, l'industrie effectue beaucoup plus de recherche au Canada.

Les coûts de R.-D. et de commercialisation des fabricants de médicaments génériques sont beaucoup moins élevés que ceux des créateurs du produit original. Ces fabricants utilisent en outre un pourcentage plus élevé de leur capacité de production. Ce sous-secteur d'activité achète ses constituants partout dans le monde, tire la majeure partie de ses recettes des ventes intérieures, et exporte des produits finis à de nombreux pays. Dans le cas des exportations vers d'autres pays industrialisés où les brevets sont très protégés, d'autres pays industrialisés où les brevets sont très protégés, duits non brevetés, pour lesquels les marges de profit sont plus minces, et la concurrence acharmée. Les produits fabriplus minces, et la concurrence acharmée.

Toutes proportions gardées, le sous-secteur des produits biologiques consacre à l'innovation une part plus importante de ses ventes que le reste de l'industrie, particulièrement dans le domaine des vaccins humains. Ce sous-secteur a toujours été soutenu par les politiques d'achat des gouvernements provinciaux et les contrats internationaux d'organismes de santé. À long terme, ce sous-secteur tirera sa compétitivité et sa rentabilité des ventes aux pays développés comme les États-Unis, le Japon, les pays de la CE et de l'Association européenne de libre-échange (AELE).

### Facteurs liés au commerce

surtout vers les pays du Tiers-Monde.

La plupart des produits pharmaceutiques importés au Canada sous forme posologique en provenance de pays jouissant du statut de la nation la plus favorisée (NPF) sont soumis à un tarit de 9,5 %. Le tarif NPF sur les constituants pharmaceutiques comme les vitamines, les hormones et les antibiotiques est en général de 9,2 %. De nombreux autres constituants pharmaceutiques sont frappés d'un tarif de 12,5 %. Le tarif NPF comparable qu'imposent les États-Unis sur Le tarif NPF comparable qu'imposent les États-Unis sur

les produits pharmaceutiques sous forme posologique varie habituellement entre 3,3 et 4 %. Ce tarif est de 3 à 10 % dans le cas de la plupart des principes actifs. Dans le CE, les tarifs sur la plupart des produits pharmaceutiques sous forme posologique varient entre 5,2 et 6,3 %, mais s'échelonnent de 2,1 à 17,5 % dans le cas des principes actifs. L'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-

Unis (ALE), entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1989, prévoit que les tarifs sur les produits finis sous forme posologique seront éliminés en 10 étapes annuelles et égales se terminant le 1<sup>er</sup> janvier 1998. Les tarifs sur les principes actifs seront réduits à zéro en cinq étapes annuelles et égales se terminant réduits à zéro en cinq étapes annuelles et égales se terminant en 1993. Les produits biologiques comme l'insuline, les



l'industrie du médicament (MC) s'est engagée su nom de ses membres à accroître le pourcentage des ventes qu'elle consacre à la recherche et au développement (R.-D.) au Canada pour porter celui-ci d'un niveau de référence de 4,9 % en 1985 à 8 % en 1991, puis à 10 % en 1996. Cette initiative devrait hausser de 1,4 milliard de dollars les dépenses que ces entreprises de 1,4 milliard de dollars les dépenses que ces entreprises prévoient consacrer à la R.-D. au Canada entre 1987 et 1996. Créé dans le cadre de l'amendement de 1987 à la Loi Créé dans le cadre de l'amendement de 1987 à la Loi

sur les brevets, le Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés (CEPMB) est chargé de surveiller les prix demandés par les titulaires de brevets et de faire rapport des ratios entre les dépenses de R.-D. et les ventes de chaque titulaire de brevets ainsi que de l'industrie des produits pharmaceutiques brevetés dans son ensemble. D'après le Conseil d'examen¹0, et otal des dépenses internes ou externes de R.-D. effectuées au Canada par des entreprises titulaires de brevets ont atteint 281,3 millions de dollars en 1990, ce qui représente 8,8 % des ventes de ce sous-secteur de l'industrie pharmaceutique, et ventes de ce sous-secteur de l'industrie pharmaceutique, et oranges évalue à 237 millions de dollars les dépenses internes de R.-D. (y compris les investissements) effectuées en 1990 par toute l'industrie pharmaceutique du Canada, ce qui équivaut à 6,8 % de la valeur des expéditions.11

## Forces et faiblesses

### Facteurs structurels

Au sein de l'industrie pharmaceutique canadienne, on trouve à la fois des installations modernes et souples, et du matériel plus ancien exigeant une plus forte intensité en maind'œuvre. Même si les divers sous-marchés thérapeutiques sont souvent plus concentrés que le marché global, de nombreuses entreprises cherchent habituellement à s'assurer une part de plusieurs sous-marchés. La plupart des séries de production sont courtes au Canada, et de nombreuses usines n'ont qu'un seul quart de travail.

n'est pas important par rapport à la consommation mondiale. La plupart des multinationales pharmaceutiques établissent leurs installations de fabrication de principes actifs dans leur pays d'origine, sur leurs principaux marchés, ou dans des endroits qui leur offrent un traitement fiscal préférentiel. Les filiales canadiennes sont tournées vers le marché intérieur, et concentrent leurs activités presque exclusivement sur la formulation de produits sous forme posologique.

préfèrent aussi centraliser leurs activités de recherche

Les profits après impôts réalisés sur le revenu total par l'industrie pharmaceutique ont atteint en moyenne 8,3 % par année entre 1979 et 1987 (année la plus récente pour laquelle ces statistiques sont disponibles), comparativement à 3,7 % par année pour l'ensemble du secteur manufacturier. Sur le plan de la rentabilité, l'industrie pharmaceutique s'est classée en 1987 au sixième rang de toutes les industries manufacturières, ex aequo avec celle des produits chimiques industriels.

L'industrie pharmaceutique canadienne doit opèrer dans un environnement très réglementé. La Loi sur les aliments et drogues et la Loi sur les stupéfiants accordent au gouvernement fédéral de vastes pouvoirs de réglementation sur tous les médicaments vendus au Canada. La législation en vigueur porte sur l'importation, la fabrication, la distribution, la qualité et la vente des produits pharmaceutiques. Dans l'ensemble, les exigences de la réglementation fédérale vis-à-vis des médicaments sont très respectées partout dans le monde. Des mesures législatives provinciales peuvent limiter

encore davantage la disponibilité et la distribution des produits pharmaceutiques, ainsi que leurs prix. Un amendement apporté en 1987 à la Loi sur les brevets

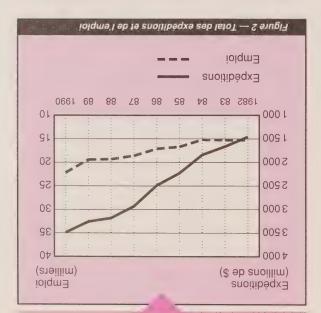
a amélioré la protection de la propriété intellectuelle relative aux produits protection de la propriété intellectuelle relative aux produits protection de la propriété intellectuelle relative du produits protection de de fabrication, d'importation et de commercialisation de copies de médicaments brevetés, et de les utiliser sur-le-champ pour exporter. Ces licences ne peuvent toutefois servir à la vente au Canada pendant une période qui équivaut à la période de validité restante du brevet sur le produit original, ou dix ans après que le détenteur du brevet ait sproduit original, ou dix ans après que le détenteur du brevet ait egu un avis de conformité de Santé et Bien-être social Canada, après le 27 juin 1986. C'est la plus courte de ces deux périodes qui s'applique dans ce cas-ci. Cet avis de conformité s'applique dans ce cas-ci. Cet avis de conformité s'applique au l'absinant au canada de distincte d'un médicament au composition chimique originale et distincte d'un médicament au Canada.

Un fabricant de médicaments génériques peut réduire la période d'exclusivité de certains produits pharmaceutiques à sept ans à compter de la date de l'avis de conformité, s'il utilise des principes actifs fabriqués au Canada. Les médicaments inventés, mis au point et fabriqués au Canada, peuvent échappet aux licences obligatoires et bénéficier de la protection complète des brevets pendant vingt ans à compter du dépôt du brevet. Les produits brevetés qui ont fait l'objet d'un premier avis de conformité le ou avant le 27 juin 1986, et pour lesquels un produit générique correspondant n'a pas fait l'objet d'une licence obligatoire ainsi que d'un avis de conformité, sont protégés pendant sept à huit ans contre les licences d'importation.

A la suite des améliorations apportées à la protection des droits de propriété intellectuelle, l'Association canadienne de

<sup>10</sup>Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés, *Troisième rapport annuel*, Ottawa, juin 1991. 11 Statistiques sur la recherche et le développement industriels (avec des estimations), n° 88-202 au catalogue de Statistique Canada, annuel.





#### Rendement

L'industrie pharmaceutique canadienne continue d'enregistrer une croissance régulière (figure 2). Les expéditions ont grimpé de 2 230 millions de dollars en 1985 à 3489 millions en 1990, et l'emploi est passé de 16 704 personnes à une estimation d'environ 22 200 au cours de la même période.

Même si l'on considère en général que l'industrie résiste relativement bien aux ralentissements de l'économie, son produit intérieur brut (PIB), mesuré en dollars constants de 1981, a régresse de façon non négligeable à la suite de la récession de 1981 –1982. La croissance réelle du PIB a néanmoins atteint en moyenne 4,4 % par année entre 1985 et 1989. Les estimations pour 1990 laissent toutefois entrevoir une baisse du PIB par rapport à l'année précédente. En dollars courants, les investissements annuels dans l'industrie canadienne ont plus que triplé en 1990 par rapport à 1985, passant de plus que triplé en 1990 par rapport à 1985, passant de 73,3 millions de dollars à 244 millions.

Aucune entité (filiale commune) n'a accaparé plus de 22 % de l'actif total de 2,6 milliards de dollars de l'industrie. entreprises appartenant à des intérêts canadiens possédaient 10 % du marché canadien pour ces produits.8 En 1987, les fabricants de médicaments génériques, représentaient environ ments non prescrits, mais à usage restreint, effectuées par les ments.7 Les ventes de médicaments prescrits et de médica-Toutes deux produisaient des copies génériques de médicapour le volume des ordonnances préparées au Canada.<sup>6</sup> à des intérêts canadiens, et elles étaient aux premiers rangs caments brevetés et autres. Deux entreprises appartenaient ou européennes, qui mettent au point et fabriquent des médides filiales canadiennes d'entreprises étrangères, américaines taux et les pharmacies. 5 La plupart de ces fabricants étaient vendu 80 % du total des médicaments achetés par les hôpi-En 1990, les 30 principaux fabricants canadiens ont

7 % du marché canadien total des produits pharmaceutiques en 1990.9 Dans chacun des nombreux sous-marchés thérapeutiques, on trouve en général une série de produits en concurrence. Même si certaines entreprises peuvent accaparer des parts de marché beaucoup plus importantes dans chacun de ces sous-marchés, de nouveaux produits améliorés, lancés par la concurrence, remplacent souvent les produits les plus populaires.

Le sous-secteur des produits biologiques est concentré dans un nombre restreint d'entreprises, dont la plus importante, Connaught Laboratories, a été acquise en 1989 par prise est maintenant le plus important producteur de vaccins humains du monde. Ce sous-secteur affiiche un fort rendement en ce qui concerne les exportations de vaccins humains. Le tant des achats centralisés, effectués par le volume important des achats centralisés, effectués par des organismes commerce y est de plus en plus touché par le volume important des achats centralisés, effectués par des organismes comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Fonds panaméricaine de la santé (OPS), ce qui a suscité une concurrence mondiale féroce et provoqué l'effondrement des prix. Au rence mondiale féroce et provoqué l'effondrement des prix. Au sence mondiale féroce et provoqué l'effondrement des prix. Au sence mondiale féroce et provoqué l'effondrement des prix. Au scribtent des vaccins humains.

\*Estimations d'ISTC basées sur Industries chimiques, no 46-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel. Ces données sont constituées de codes SH à 10 chiffres pour les exportations par province, par province, par province et de codes SH, voir la note au tableau des Statistiques commerciales, page 8. Voir aussi Exportations, commerce de marchandises (base du S.H.), no 65-202 au catalogue de Statistique Canada, annuel.

SIMS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases, Toronto, décembre 1990.

61MS Canada Ltd., 1990 Year in Review, Toronto, 1991.

↑Au Canada, les médicaments en concurrence sur le marché des médicaments génériques comprennent des produits qui ne portent pas la marque de commerce originale et dont le brevet a expiré, ainsi que des produits foujours brevetés mais fabriqués en vertu soit d'une licence librement accordée par le défenteur du brevet, est dont le brevet a expiré, ainsi que des produits foujours brevetés mais fabriqués en vertu soit d'une licence librement accordée par le défenteur du brevet, est dont le brevet a expiré, ainsi que des produits de la commerce de la commerce de la constitue de la contraction de la cont

soit d'une licence obligatoire obtenue conformément aux dispositions de la Loi sur les brevets.

8IMS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases, Toronto, décembre 1990.

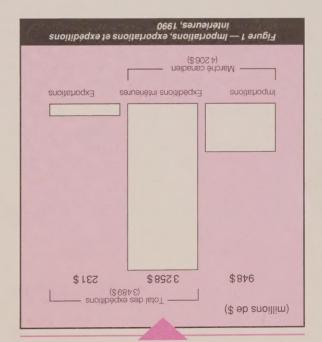
91MS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases, Toronto, décembre 1990.



que les glandes, les autres organes, le sang et leurs extraits représentaient 35 % de la valeur des importations. Cette estimation est faible parce que le code de la classification type des industries pour les produits pharmaceutiques n'inclut pas fout un éventail de constituants qui sont classés comme produits chimiques organiques. Presque la moitié des importations canadiennes de principes actifs provenait des États-Unis. On a aussi importé des médicaments sous forme posologique dont des vaccins, conditionnés ou non pour la vente au détail.

duits pharmaceutiques vendus au Canada sont importés. Les fabricants les amalgament à tout un éventail d'autres produits chimiques qui leur donnent volume, liant, saveur, stabilité, couleur et d'autres caractéristiques, en vue de fabriquer des produits formulés sous forme posologique qu'ils conditionnent et étiquettent ensuite pour distribution. Tout le processus de fabrication est soumis à un contrôle sévère de la qualité. L'élément valeur ajoutée (les expéditions, rajustées en fonction des stocks, moins les coûts des intrants, soit les matières premières, les fournitures et l'énergie) de l'activité fabrication de l'industrie pharmaceutique canadienne représentait en 1988 un peu plus de ceutique canadienne représentait en 1988 un peu plus de ceutique canadienne représentait en 1988 un peu plus de l'industrie.

4es produits biologiques à 390 moillim 0es vétérinaires était évalué à 185 millions de dollars et celui dien apparent (niveau de la fabrication) des médicaments de médicaments non prescrits.3 En 1988, le marché cana-3,31 milliards de médicaments prescrits et 3,15 milliards ont presque atteint 6,5 milliards de dollars en 1988, soit humaine) effectuées par les pharmacies et autres détaillants de produits pharmaceutiques (destinés à la consommation Selon Santé et Bien-être social Canada, les ventes au détail ceutiques a été vendue par l'intermédiaire des grossistes. Environ la moitié de la production totale de produits pharmaments ne représentaient qu'une faible partie du marché total. par les hôpitaux.<sup>2</sup> Les achats de médicaments des gouvernepeu plus de cinq fois la quantité de médicaments absorbée nées dans cette catégorie)<sup>1</sup>. Les pharmacies ont acheté un (année la plus récente pour laquelle nous disposons de donet non prescrits au cours de l'année financière 1987-1988 acheté pour 553 millions de dollars de médicaments prescrits les données de Statistique Canada, les hôpitaux publics ont cies et aux gouvernements, ainsi qu'aux grossistes. D'après maceutiques vendent directement aux höpitaux, aux pharma-Au Canada, les fabricants canadiens de produits phar-



En 1989, l'industrie pharmaceutique canadienne comptait environ 145 fabricants (les chiffres de 1990 ne sont pas disponibles à cet égard). Environ 83 % des fabricants de produits pharmaceutiques étaient regroupés en Ontario (51 %) et au Québec (32 %), les autres étant répartis entre l'ouest du Canada (15 %) et les provinces de l'Atlantique (2 %). En 1990, les expéditions canadiennes de produits

pharmaceutiques ont presque atteint 3,5 milliards de dollars (figure 1). Le Canada occupe environ 2 % du marché pharmaceutique mondial, ce qui le situe au septième rang des pays occidentaux par la taille de son marché. En 1990, les exportations totalisaient 231,4 millions

de dollars, soit moins de 7 % de la valeur des produits pharmaceutiques fabriqués au Canada. Ce pourcentage est plutôt faible par rapport aux exportations comparables des autres grands pays industrialisés. Les États-Unis ont absorbé 42 % des exportations canadiennes de produits pharmaceutiques, la Communauté européenne (CE), 26 %, et l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud, l'Extrême-Orient et le Moyen-Orient, la majeure partie du reste.

évaluées à 947,9 millions de dollars en 1990, soit 22,5 % du marché canadien, lequel dépasse légèrement les 4,2 milliards de dollars. Les principes actifs purs ou formulés en vrac ainsi

<sup>1</sup> La statistique hospitalière, rapport annuel préliminaire, nº 82-0038 au catalogue de Statistique Canada, vol. 1, nº 1, annuel. 2MS Canada Ltd., Canadian Drug Store and Hospital Purchases, Toronto, décembre 1990. 3 Santé et Bien-être social Canada, Dépenses nationales de santé au Canada, Ottawa, annuel.



3

٦

0

A

d

1991-0991

## PRODUITS PHARMACEUTIQUES

## 2090A9-THAVA

Litant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confliés à Industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans capages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canada procède à l'évaluations d'industriels des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte de la technologie, des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.

Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt-et-unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990–1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988–1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.

Wikas Liber

Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie et ministre du Commerce extérieur Structure et rendement

## Structure

On trouve sur le marché canadien plus de 18 000 produits pharmaceutiques servant à prévenir ou à traiter les maladies humaines ou animales. L'industrie pharmaceutique canadienne fabrique un vaste éventail de produits qui peuvent être classés dans les grandes catégories suivantes : médicaments d'ordonnance ou médicaments vendus sans ordonnance et destinés à la consommation humaine, médicaments vétérinaires et produits biologiques. Les médicaments d'ordonnance destinés à la consom-Les médicaments d'ordonnance destinés à la consom-

mation humaine sont dispensés par des pharmaciens autorisés dans des pharmacies et des hôpitaux, ainsi que par le personnel infirmier de certains hôpitaux, sur prescription des médecins. La publicité grand public de ces produits

ou aux animaux. les enzymes et les produits sanguins destinés aux humains produits biologiques comprend les vaccins, les hormones, agricoles, les animaleries et les épiceries. Le groupe des divers détaillants, notamment les vendeurs de fournitures sont vendus par les vétérinaires, certains pharmaciens et dus par des professionnels. Les médicaments vétérinaires de pharmaciens, à titre de médicaments non prescrits vencité directe, et ne sont vendus que sous la surveillance directe certains de ces produits ne peuvent faire l'objet d'une publipeuvent faire l'objet d'une publicité grand public. Toutefois, La plupart des médicaments vendus sans ordonnance laires. Les professionnels de la santé en dispensent aussi. les épiceries, les grands magasins et les magasins popudans les pharmacies et chez d'autres détaillants comme et destinés à la consommation humaine sont en vente libre est interdite. Les médicaments vendus sans ordonnance

S

N

0

N

## Centres de services aux entreprises d'ISTC et Centres de commerce exterieur

amples renseignements, veuillez communiquer avec l'un ou l'autre des bureaux dont la liste apparaît ci-dessous. programmes et l'expérience professionnelle disponibles dans ces deux Ministères en matière d'industrie et de commerce. Pour obtenir de plus bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à leur clientèle de se renseigner sur les services, les documents d'information, les Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) et Commerce extérieur Canada (CEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les

## **Lukon**

Télécopieur: (403) 668-5003 Tél.: (403) 668-4655 SZI ALY WHITEHORSE (Yukon) 108, rue Lambert, bureau 301

## Territoires du Nord-Ouest

Tél.: (403) 920-8568 X1A 2R3 (Territoires du Nord-Ouest) *AEFFOMKNIEE* Sac postal 6100 10e étage Precambrian Building

1 élécopieur : (403) 873-6228

### JISI,P Administration centrale

Télécopieur: (613) 957-7942 Tél.: (613) 952-1STC K1A OH5 (OitstnO) AWATTO 1er étage, tour Est 235, rue Queen Edifice C.D. Howe

### Administration centrale de CEC

1-800-267-8376 Tél.: (613) 993-6435 K14 0G2 (Ontario) AWATTO 125, promenade Sussex Edifice Lester B. Pearson InfoExport

#### Saskatchewan

Télécopieur: (306) 975-5334 0044-279 (305) :. IST SYK 5X2 SASKATOON (Saskatchewan) 119, 4e Avenue sud, bureau 401 S.J. Cohen Building

127 403 EDMONTON (Alberta) Dureau 540 9700, avenue Jasper, Canada Place Alberta

Télécopieur : (403) 495-4507 161: (403) 495-ISTC

## bureau 1100 510, 5e Rue sud-ouest,

Télécopieur: (403) 292-4578 Tél.: (403) 292-4575 CALGARY (Alberta)

#### Colombie-Britannique

pureau 900

8H9 89A

1 élécopieur : (604) 666-0277

(Colombie-Britannique) 650, rue Georgia ouest, Scotia Lower

161: (604) 666-0266

VANCOUVER C.P. 11610

WINNIPEG (Manitoba) Manitoba

Télécopieur: (204) 983-2187 JEI: (204) 983-ISTC R3C 2V2

Télécopieur: (506) 851-6429 161: (506) 857-151C MONCTON (Nouveau-Brunswick) 770, rue Main, 12e étage Assumption Place

Mouveau-Brunswick

#### duebec

Tour de la Bourse

MONTREAL (Québec) C.P. 247 800, place Victoria, bureau 3800

16/6copieur: (514) 283-3302 1989-198-008-L

## Untario

J181-579 (014) :..19T PAT LOM TORONTO (Ontario) Dominion Public Building

Télécopieur: (416) 973-8714 1, rue Front ouest, 4e étage

330, avenue Portage, 8e étage

## Demandes de publications

de commerce extérieur le plus près de chez vous. Si vous désirez en recevoir plus d'un exemplaire communiquez avec l'un des trois bureaux suivants. Pour recevoir un exemplaire de l'une des publications d'ISTC ou de CEC, veuillez communiquer avec le Centre de services aux entreprises ou le Centre

Commerce extérieur Canada: Pour les publications de

K1A 0G2 (OITEMA (Ontario) 125, promenade Sussex Edifice Lester B. Pearson InfoExport

1919-966 (E13) : Inaidooaia1 1-800-267-8376 Tél.: (613) 993-6435

## Direction générale des Pour les autres publications d'ISTC:

235, rue Queen, bureau 208D Technologie Canada Industrie, Sciences et communications

## 161: (613) 954-5716 K1A OH5

K14 OHS 235, rue Queen, bureau 704D Technologie Canada Industrie, Sciences et Direction générale des Pour les Profils de l'industrie :

1 élécopieur: (902) 426-2624

HALIFAX (Nouvelle-Ecosse)

C.P. 940, succursale M

Nouvelle-Ecosse

Tél.: (902) 566-7400

(Ile-du-Prince-Edouard)

134, rue Kent, bureau 400

Confederation Court Mall

lle-du-Prince-Edouard

ST. JOHN'S (Terre-Neuve)

215, rue Water, bureau 504

Atlantic Place

Jerre-Neuve

Télécopieur : (709) 772-5093

CHARLOTTETOWN

National Bank Tower

SMY ATO

C.P. 1115

1801, rue Hollis, 5e étage

Central Guaranty Trust Tower

Télécopieur: (902) 566-7450

161: (902) 456-1STC

837 5 1 3

1616copieur : (613) 954-6436 1616copieur : (673) 954-4499 161: (613) 954-4500

Canada

